特定保守製品

TOTO

浴室換気暖房乾燥機（日本国内専用）
TYB212G型／TYB213G型／TYB222G型

■この製品は、平成21年4月1日施行の消費生活用製品安全法（消安法）で指定される「特定保守製品」です。
■製品の機能が十分に発揮されるように、この設置説明書の内容に沿って正しく取り付けてください。
■取り付け後は、お客様にご使用方法を十分にご説明ください。
■浴室リモコン（別売品）を接続する場合は、浴室換気暖房乾燥機設置の前に必ず浴室リモコン（別売品）専用の設置説明書をご覧ください。

1 安全上の注意（安全のために必ずお守りください）

取り付け前に、この「安全上の注意」をよくお読みのうえ、正しく取り付けてください。

●この説明書では製品を安全に正しく取り付けていただき、お客様や他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。

表　示	意　味
警告	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
注意	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容、および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

表示	意味	表示	意味
	一般禁止		回転物禁止
	分解禁止		アースを必ず接続せよ
	必ず実行		

警告

内容	説明
ファンやヒーターに触ったり、物を差し込まない	感電、けが、やけどのおそれがあります。
内釜式ふろを設置した浴室では使用しない	排気ガスが浴室内に逆流し、一酸化炭素中毒を起こすことがあります。
温泉水などを引き込んでくる浴室では使用しない	製品が腐食して、漏電や製品が故障するおそれがあります。
本体を断熱材で覆わない	火災の原因になります。
絶対に分解したり、修理、改造は行わない	火災、感電、けがの原因になります。
電気電線の接続は確実に行う	不適切な接続をすると過熱し、火災の原因になります。

《工事における注意項目》
・電気工事は電気設備技術基準や内線規定に基づき、電気工事士の免許を持った方が行う。
・電源コードはφ2mmの単線（VVFケーブル）を使用し、確実に接続する。・より線は使用しない。
・圧着端子の接続には、それぞれの端子に合った、JISに定められた専用圧着工具を使用する。
・電源ケーブルは確実に接続、固定する。また差し込み不足に注意する。　・改造は絶対にしない。
・電源ケーブルを束ねたまま配線しない。　・ねじ止め時は、インパクトドライバーを使用しない。

《設計・設置上の確認項目》
・浴室は湿度が高いため、分電盤に漏電遮断器を設ける。　・機器容量にあった専用ブレーカーを取り付ける。
・電力会社との契約電気容量が不足している場合は、追加工事を行う。

《工事前の確認項目》
・電気工事は必ず分電盤の浴室換気暖房乾燥機用ブレーカーを切って行う。　・電源電圧を間違えないように注意する。
・電源ケーブルを束ねたまま配線しない。　・電源ケーブルなど、機器の配線は、発熱する器具（ダウンライトや浴室換気暖房乾燥機）から離して設置する。
・メタルラス張り、ワイヤラス張り、金属張りの木造建築に金属ダクトが貫通する場合は、電気的に接触しないように取り付ける。
・屋内配線はφ2mmの単線(VVFケーブル)を使用し、確実に接続する。・より線は使用しない。接続が不十分だと火災のおそれがあります。

内容	説明
指定する電源以外では使用しない 【TYB212G/213G型：AC100V】【TYB222G型：単相AC200V】	火災・感電の原因になります。 100V品に200Vを印加すると、基板が破損します。
アース（D種接地）工事がされていることを確認する	アース工事がされていないと故障や漏電のとき、感電する原因となります。アース工事はお近くの工事店にご依頼してください。

注意

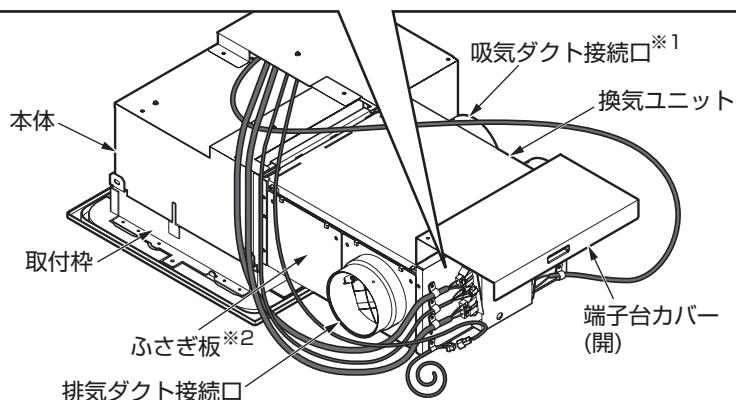
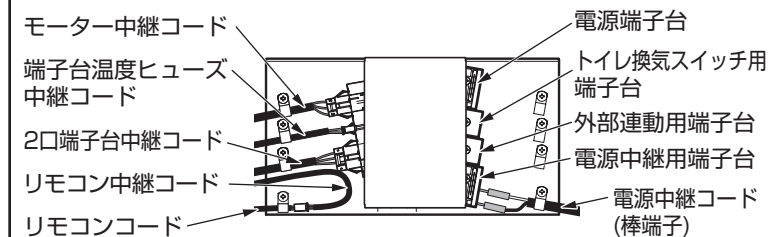
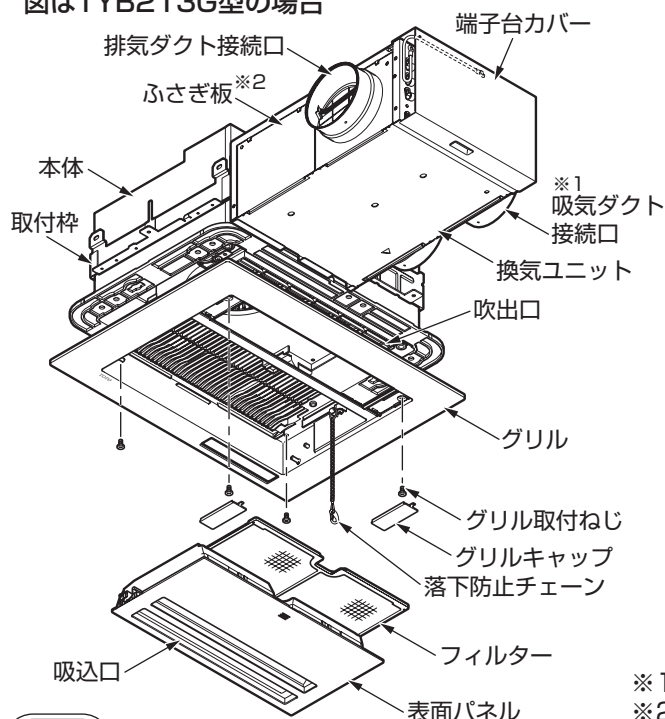
内容	説明
本体仮止め機構は一時的な固定なので、仮止めのまま放置しない	**本体落下による傷害のおそれがあります。**
ランドリーパイプは、推奨位置より本体に近づけて設置しない	ランドリーパイプが過熱し、やけどや衣類が変色するおそれがあります。
本体を雨漏りなどでぬれる場所に取り付けない	故障の原因になります。
運転中、ファンやルーバーに触れたり、物を差し込まない	回転による傷害のおそれがあります。
機器の取り付けは、設置説明書に基づいて行う	本体落下による傷害のおそれがあります。
製品重量に耐えるよう施工方法に従って取り付ける 【TYB212G/213G型：13.3kg】【TYB222G型：13.5kg】	

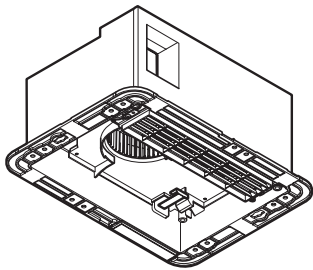
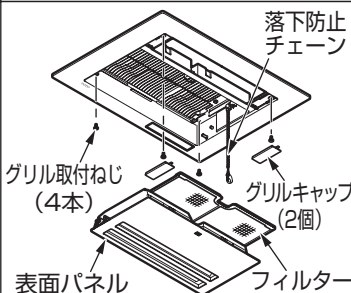
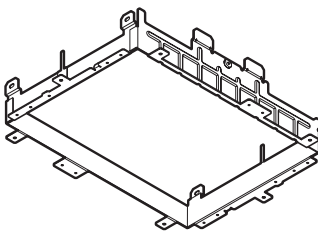
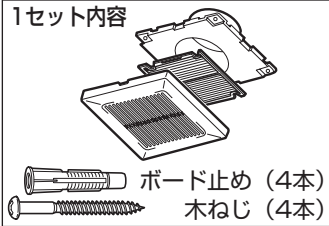
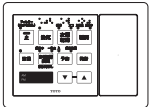
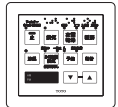
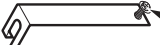
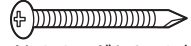
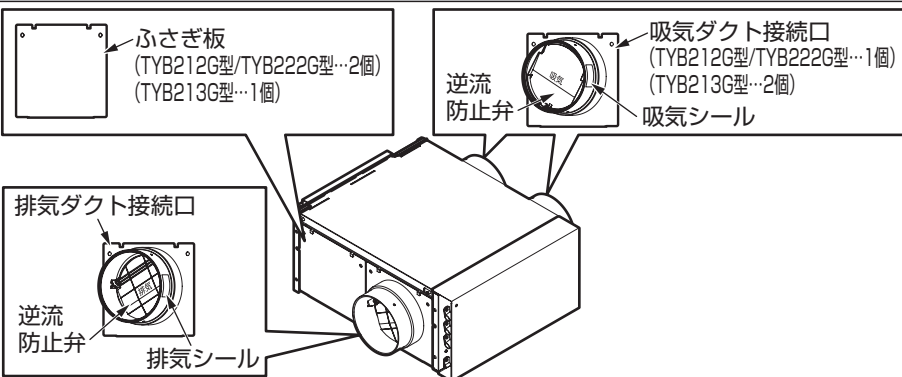
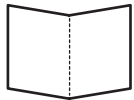
2 お願い

●平成14年消防庁告示第1号の基準について

浴室換気暖房乾燥機の取り付けには、下図のような防災上の規制がある地域がありますので、不明な点は所轄の消防署など行政官庁にあらかじめご相談ください。

（本製品は、社団法人 日本電機工業会で定める「組み込み形などの浴室用衣類乾燥機の自主試験基準」に適合しています）

3 各部の名称

※1：TYB212G/222G型の場合、吸気ダクト接続口は1個となります。
※2：TYB212G/222G型の場合、ふさぎ板は2個となります。

4 現場手配品の確認

下記部品は現場にて手配してください。

電源用電線	VVFケーブルφ2.0	適量	電気工事用
アース線	銅線φ1.6以上	適量	アース工事用
アース棒		適量	アース工事用
スイッチボックス	2連 (標準リモコン用) 3連 (照明スイッチ枠付リモコン用)	1個	リモコン用 リモコン取付用ねじも現場手配 (標準リモコン 4本 照明スイッチ枠付リモコン 6本)

ベントキャップ		1個	排気用(外壁面取り付け)
吊りボルト	M10または3／8インチ	4本	製品を天吊りする場合 ボルト・ナット各8個
取付補強材	TOTO品番 TYK570型	1個	製品を直付けする場合
トイレ換気スイッチ		1個	トイレ換気スイッチを設ける場合
浴室照明スイッチ		1個	照明スイッチ枠付リモコンの場合
自然給気口		適量	外気取入口
ランドリーパイプ	浴室寸法による	1本	
ダクト	φ100　不燃材	適量	吸気・排気用
アルミテープ	幅50mm(推奨)	適量	ダクト固定用

5 同梱部品の確認（不足しているものがないか確認してください）

本　体	グリル	取付枠	吸込口グリル
	落下防止チェーン グリル取付ねじ（4本） グリルキャップ（2個） 表面パネル フィルター		TYB212G型…1セット TYB213G型…2セット 1セット内容 ボード止め（4本） 木ねじ（4本）

リモコン(クランプ・ねじ付き)	リモコンコード	リモコン取付ねじ	吊下げ用ハンガー(4組)
照明スイッチ枠付きリモコン（GAタイプの場合） 標準リモコン（Gタイプの場合） （1本）（1個） (リモコン裏面に取り付いています)	5m（1本） (換気ユニットに取り付いています)	φ4.1×16（4本）	取付ねじ アンカーボルトM10／3/8インチ用
	本体取付ねじ・ワッシャー	**取付枠直付用ねじ**	**換気ユニット取付ねじ**
	(6枚) ステンレス製 φ4×40セルフドリリングねじ(6本)	ステンレス製 φ4×40セルフドリリングねじ(6本) ※天吊りしない場合に使用	φ4×8 トラスタッピンねじ(1本)

換気ユニット	取扱説明書	設置説明書(本書)	所有者票
ふさぎ板 (TYB212G型/TYB222G型…2個) (TYB213G型…1個) 吸気ダクト接続口 (TYB212G型/TYB222G型…1個) (TYB213G型…2個) 逆流防止弁 吸気シール 排気ダクト接続口 逆流防止弁 排気シール			
	使いかたワンポイントシート	**個人情報保護シール**	

6 外形寸法

ダクトの配管方向（天井裏から見た図）

※吸気方向は、3カ所から2つ(TYB212G/TYB222G型は1つ)を選択してください。
残りの1つ(TYB212G/TYB222G型は2つ)はふさぎ板でふさぎます。

天井開口寸法・下穴寸法（浴室内側から見た図）

開口誤差範囲285$^{+5}_{-0}$，410$^{+5}_{-0}$ (単位：mm)

製品質量

型番	質量
TYB212G/213G型	13.3kg
TYB222G	13.5kg

リ モ コ ン

壁開口寸法	標準リモコン	H74×W93（開口誤差範囲 H74$^{+8}_{-0}$，W93$^{+5}_{-0}$）※2連用スイッチボックス使用可
	照明スイッチ枠付きリモコン	H74×W144（開口誤差範囲 H74$^{+8}_{-0}$，W144$^{+5}_{-0}$）※3連用スイッチボックス使用可

標準リモコン

(単位：mm)

124
120
止　換気　衣類乾燥　暖房
涼風　24時間換気　予約　時計
TOTO
品番シール
8.8　8
脱衣場壁仕上面
皿木ねじ 4.1×16(付属)
75
46
スイッチボックス(2連)取付用穴(4カ所)
壁取付用穴(4カ所)
83.5
92
62

照明スイッチ枠付きリモコン

(単位：mm)

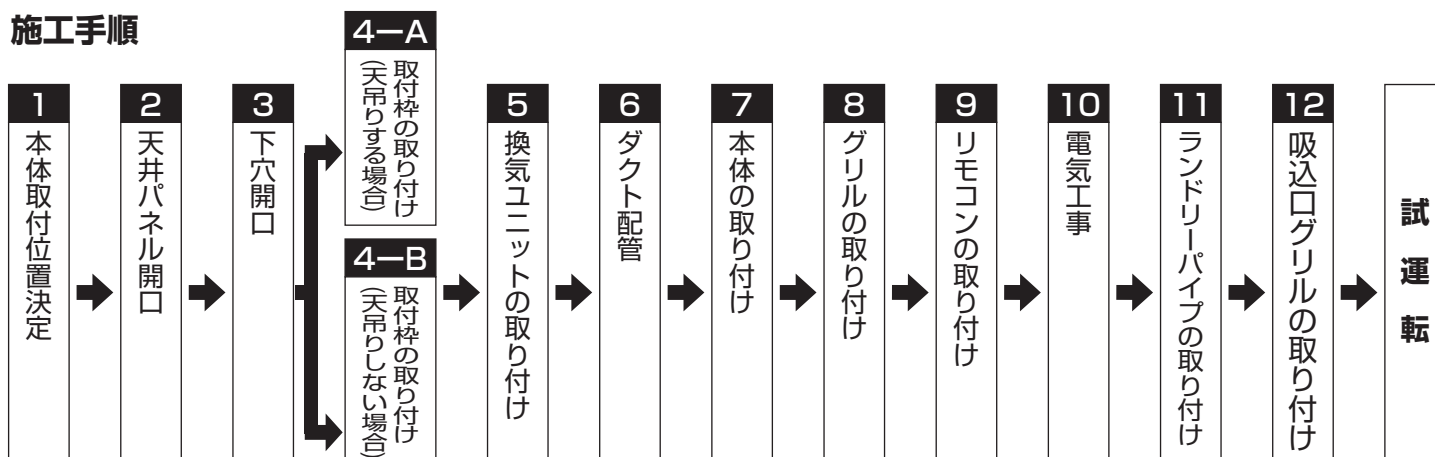
165
44
120
止　換気　衣類乾燥　暖房
涼風　24時間換気　予約　時計
TOTO
品番シール
8.8　8
脱衣場壁仕上面
皿木ねじ 4.1×16(付属)
75
46
スイッチボックス(3連)取付用穴(4カ所)
壁取付用穴(4カ所)
83.5
92
23

吸 込 口 グ リ ル

天井開口寸法	φ100

7 施工方法

お願い	耐熱温度が60℃未満の天井材・壁材を使用した浴室には取り付けないでください。	温風によって変形・変色するおそれがあります。
	・浴室扉のガラリなど空気取入口を設けてください。 ・空気取入口が設置できない場合は、換気・乾燥のときに浴室のドアを少し開いてご使用頂きますと性能が確保できます。	換気・乾燥のときに性能が悪くなるおそれがあります。
	本体の上に断熱材（グラスウールなど）をのせないでください。	本体からの放熱を妨げ、故障の原因になります。
	高温になる場所に取り付けないでください。	故障のおそれがあります。
	製品を浴室以外の場所に取り付けないでください。	故障のおそれがあります。
	傾斜またはアーチ天井に取り付けないでください。	振動の発生や製品寿命の低下などのおそれがあります。
	本体が確認できる位置に必ず点検口を設けてください。	**点検口がないと中継コードの接続ができないため、点検口が必要です。**
	本体設置工事と電気工事が異なる作業区分の場合、設置説明書(本書)および関連部品を確実に電気工事業者様へお渡しください。	
	浴室リモコン(別売品)を接続する場合は、浴室換気暖房乾燥機設置の前に必ず浴室リモコン(別売品)専用の設置説明書をご覧ください。	
	TYB212G型／TYB213G型の電源は100Vを接続してください。	200Vを印加すると基板が破損します。
		100V仕様製品への200V印加による故障は、有償修理となります。
	TYB222G型の電源は単相200Vを接続してください。	100Vを印加するとリモコンにエラー表示「E：20」が表示され作動しません。

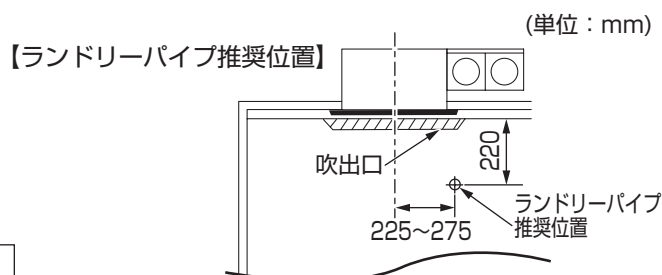
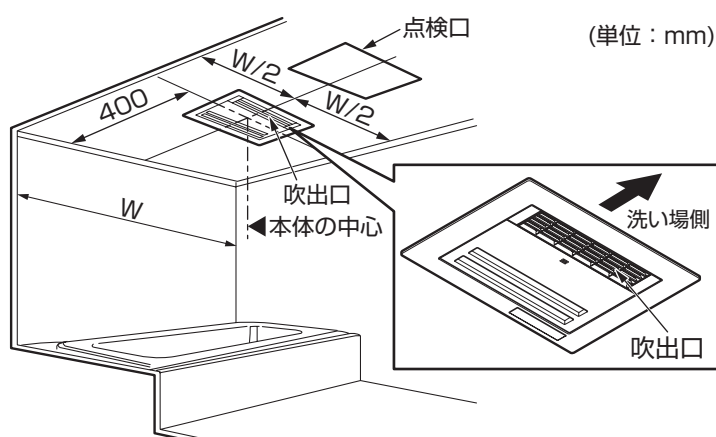
施工手順

1.　本体取付位置決定（現場開口の場合）

(1) 右図の推奨位置を参考に本体取付位置を決める。
- 本体は、天井の水平面に、吹出口が洗い場側に向くように取り付けてください。
- 天井裏に梁などがある場合は、浴室換気暖房乾燥機の位置を変えて設置してください。
  ただし、推奨位置に設置したときに比べて衣類乾燥時間が長くなったり、暖房性能が悪くなる場合があります。

(2) 本体取付位置が決まったら、ランドリーパイプの位置を確認する。
照明や収納パネルが障害となる場合があります。

- **当社ユニットバス設置の場合は、ユニットバス付属の組立要領書記載の所定位置に取り付ける**
- 乾燥性能を優先する場合は本体取付位置を、ランドリーパイプ位置にあわせて変更してください。
- ランドリーパイプは、浴室の天井が高いときや照明などがあり、取り合いが悪い場合は、推奨位置より下方向へずらして取り付ける。
  ただし、乾燥時間がやや長くなる場合があります。

⚠注意

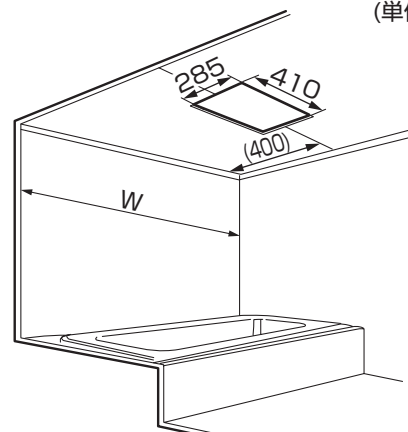
- **ランドリーパイプは、推奨位置より本体に近づけて設置しない**
  ランドリーパイプが過熱し、やけどのおそれがあります。

2.　天井パネル開口（現場開口の場合）

(単位：mm)

（1）天井パネルの推奨位置に285×410の開口を行う。
　(開口誤差範囲 285^{+5}_{-0} ×410^{+5}_{-0})

（2）天井材が化粧鋼板の場合、切口には防錆材を塗布する。

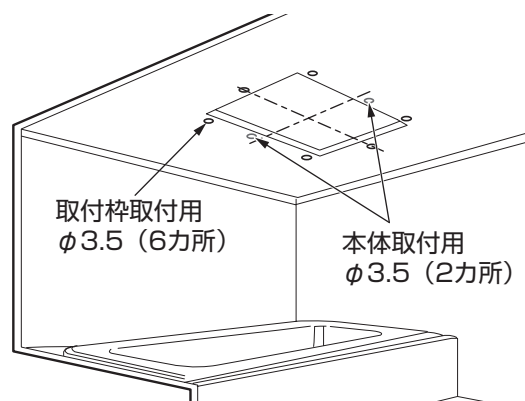
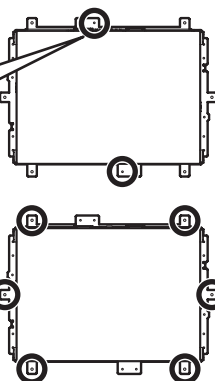
⚠ 注意

・**天井組み立て後に天井開口や下穴加工を行う場合は、浴室内へ切りくずなどを残さないこと**
　さびなどの原因になります。

3.　下穴開口

（1）本体取付用下穴（2カ所）を開ける

取付枠を天井面にあて、下穴位置(2カ所)をけがいてください。

（2）**取付枠を直付けする場合は**、取付枠取付用下穴（6カ所）を開ける。

取付枠を天井面にあて、下穴位置(6カ所)をけがいてください。

4－A.　取付枠の取り付け(天吊りする場合)

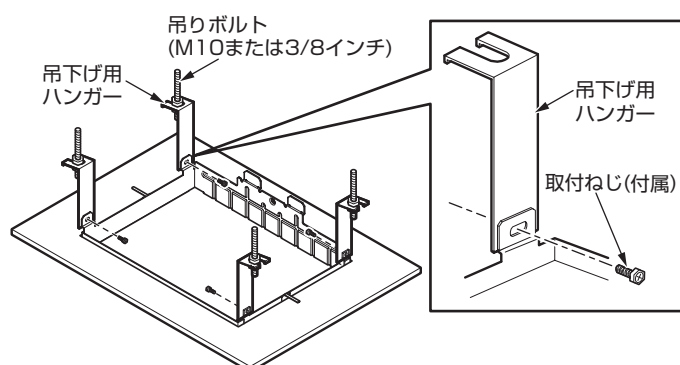
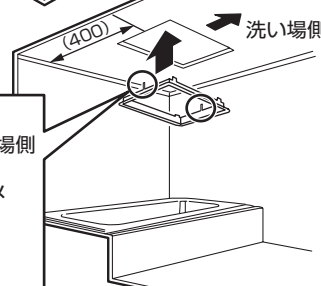
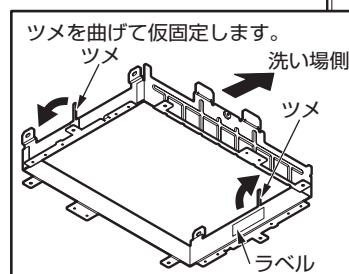
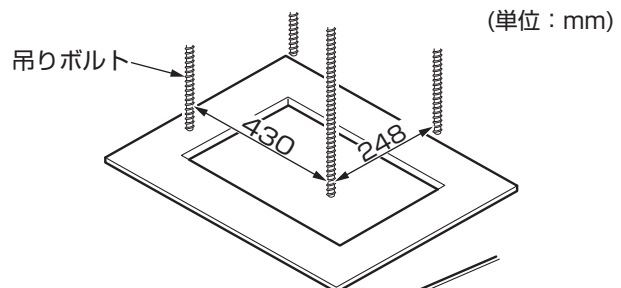
(単位：mm)

（1）図の位置に吊りボルト(現場手配)を取り付ける。
　・吊りボルト(M10、または3／8インチ)は約100kgの荷重に耐えられるように施工してください。

（2）天井開口部に取付枠を取り付ける。
　※取付枠に洗い場側を示すラベルがありますので、取付方向が間違っていないか確認してください。

（3）取付枠のツメ(2カ所)を外側に曲げて天井に仮固定する。
　(天吊りする場合は、取付枠を天井材にねじ止めする必要はありません)

（4）取付枠の（4カ所）に吊下げ用ハンガーを取り付ける。

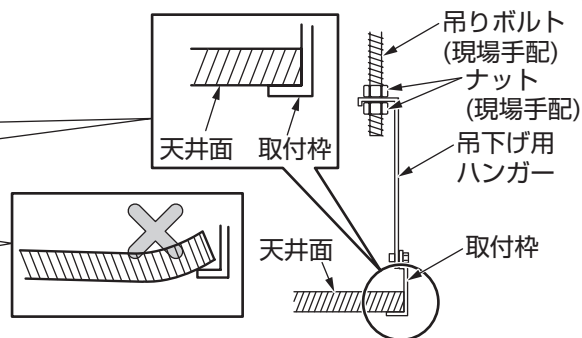
吊りボルト
(M10または3/8インチ)
吊下げ用
ハンガー
吊下げ用
ハンガー
取付ねじ(付属)

4－A.　取付枠の取り付け(天吊りする場合)のつづき

(5) 吊りボルトに吊下げ用ハンガーを引っかけてナット(現場手配)で固定する。

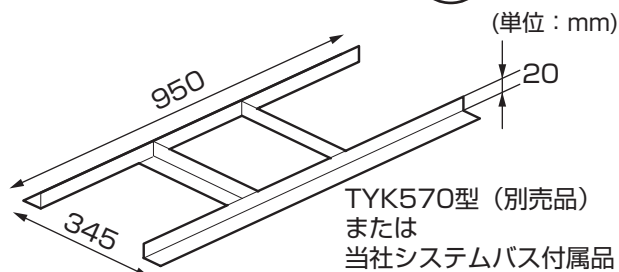
取付枠と天井面が確実に密着するように吊り上げてください。
密着していない場合、グリルと天井面にすき間ができます。

取付枠を持ち上げすぎないように吊り上げてください。
取付枠が持ち上がりすぎると、天井が凸状に変形しグリルと天井面にすき間ができます。

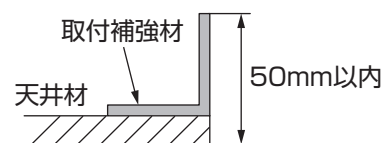
天井面　取付枠

吊りボルト(現場手配)
ナット(現場手配)
吊下げ用ハンガー
天井面
取付枠

4－B.　取付枠の取り付け(天吊りしない場合)

(1) 製品質量 (TYB212G/213G型：13.3Kg・TYB222G：13.5kg) に耐えるように天井パネルを補強する。
取付補強材 (別売品：TYK570型、またはTOTOシステムバス付属品) の使用をおすすめします。
取付補強材 (別売品：TYK570型、またはTOTOシステムバス付属品) を使用する場合は、接着剤(現場手配)で天井裏に接着します。
※TYK570型を使用する場合は、付属の取付説明書をご確認ください。

(単位：mm)
950
345
20
TYK570型 (別売品)
または
当社システムバス付属品

⚠ 注意

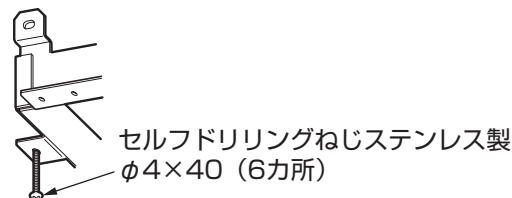
- **取付補強材は天井材を含めて50mm以内にする**
  (推奨品TYK570型使用の場合は、天井厚さ30mmまでとなります)
  これを越えると換気ユニットが取り付けできないため、製品の取り付けができません。
- **製品質量に耐えられるように天井裏を十分に補強する**

取付補強材
天井材
50mm以内

(2) 取付枠を天井に仮固定し、付属のねじ(ステンレス製 φ4×40 セルフドリリングねじ)で6カ所を確実に固定する。

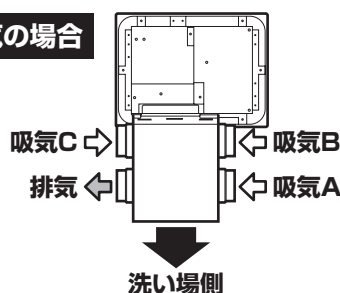
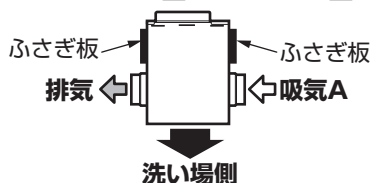
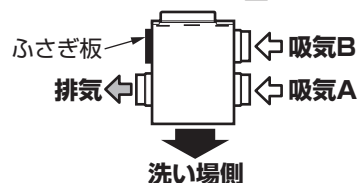
電動ドライバーを使用する場合は締付トルク3N・m以下のものを使用してください。

※取付枠に洗い場側を示すラベルがありますので、取付方向が間違っていないか確認してください。

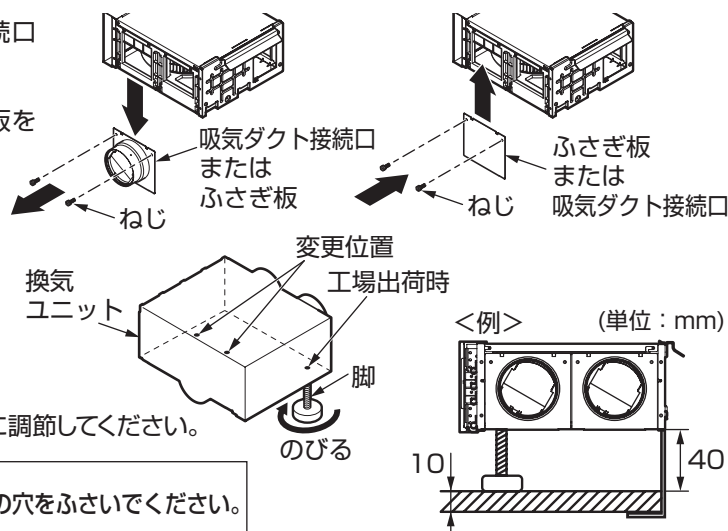
セルフドリリングねじステンレス製
φ4×40 (6カ所)

⚠ 警告

- **インパクトドライバーは絶対に使用しない**　締め過ぎによる取付ねじの破損のおそれがあります。

5.　換気ユニットの取り付け

(1) 吸気ダクト接続口、ふさぎ板の付け替えを行う。 **※工場出荷時から変更しない場合、この作業は不要です。**
①吸気ダクト接続口を下図の吸気A,B,C から配管しやすい方向を選択する。
(TYB212G型/TYB222G型は吸気A,Cから配管しやすい1方向、TYB213G型は吸気A･Bまたは吸気B･Cから配管しやすい2方向)

②ねじ (2カ所) を外して下へスライドさせ、吸気ダクト接続口またはふさぎ板を取り外す。

③下のフックをひっかけ、吸気ダクト接続口、またはふさぎ板を取り付ける。

吸気ダクト接続口
または
ふさぎ板
ねじ
ふさぎ板
または
吸気ダクト接続口
ねじ

(2) 脚の長さ、位置を調節する。
- 換気ユニット底部の脚を回転させ、取付枠に取り付けた際、換気ユニットが水平になる様に脚の長さを調節します。
- 脚が天井の梁やつなぎ目に干渉する場合は、右図の2カ所のいずれかに位置を変更してください。

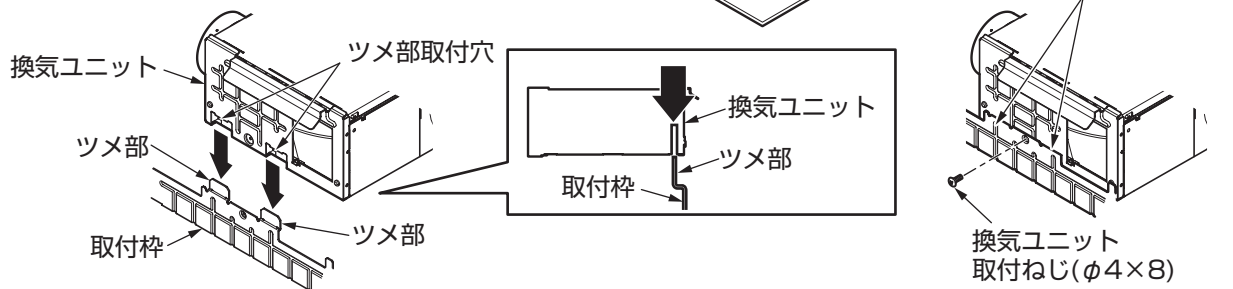
<例>天井厚さ10mmの場合は、脚の長さを40mm程度に調節してください。

⚠ 注意

- **位置を変更したあとは、変更位置についていたボルトで変更前の穴をふさいでください。**
- **水平になっていないと本体と接続できません。**

(3) 換気ユニットを取り付ける。
①天井開口または点検口より換気ユニットを天井裏へ上げる。
②取付枠ツメ部に換気ユニットのツメ部取付穴に差し込む。
③換気ユニットがしっかりはまっていることを確認し、換気ユニット取付ねじ（φ4×8、1本）で固定する。

換気ユニット

しっかりはまっていることを確認

換気ユニット
取付ねじ(φ4×8)

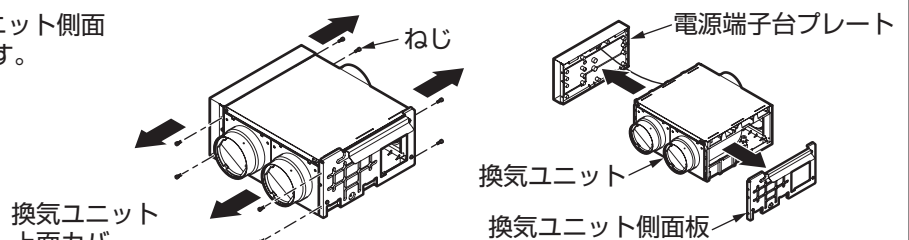
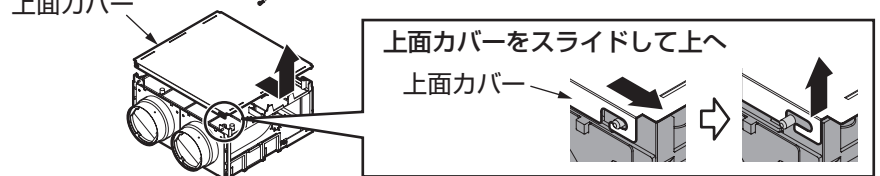
排気方向を変更する場合

右図のように排気方向を変更する場合、以下の作業が必要となります。

(1) ねじ（8カ所）を外して、換気ユニット側面板、電源端子台プレートを取り外す。

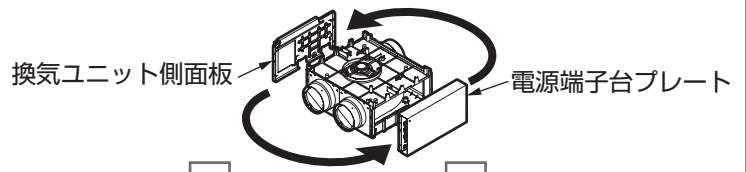
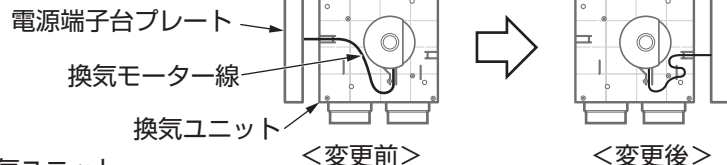
換気ユニット
上面カバー

(2) 換気ユニット上面カバーを外す。

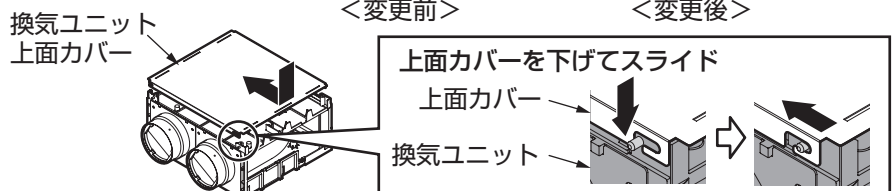
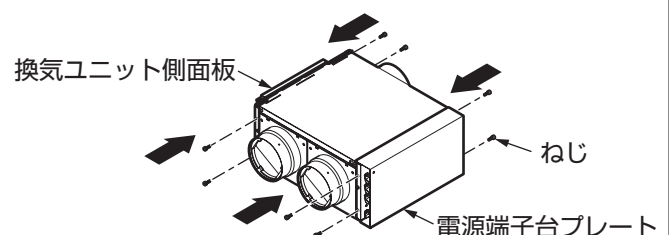
上面カバーをスライドして上へ
上面カバー

(3) 換気ユニット側面板、電源端子台プレートを交換する。

換気ユニット側面板
電源端子台プレート

⚠注意

・交換するときに、換気モーター線を断線しないよう注意する。

(4) 換気モーター線を整線する。

(5) 換気ユニット上面カバーを取り付ける。

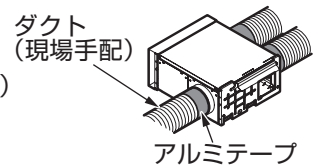
換気ユニット
上面カバー

上面カバーを下げてスライド
上面カバー
換気ユニット

(6) ねじ（8カ所）を外して、換気ユニット側面板、電源端子台プレートを取り付ける。

※以後は「5. 換気ユニットの取り付け」と同じ手順です。

裏面の「6.ダクト配管」につづく

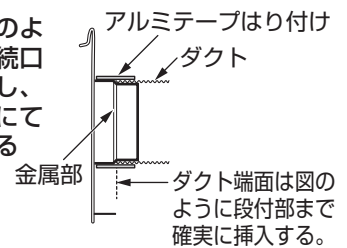
6. ダクト配管

アルミフレキ管などのダクトを接続し、アルミテープで風漏れのないようにします。（呼び径φ100）
※排気、洗面所吸気、トイレ吸気の配管を間違わないように配管してください。

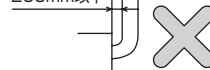
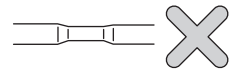
ダクト（現場手配）
アルミテープ

⚠注意

- 配管時にダクトに力がかからないようする
- **排気ダクト接続口は結露水の逆流を防ぐため屋外に向けて1／100以上の傾斜をつける。**
  ※排気ダクト接続長さは、目安として直管20m相当以内にしてください。

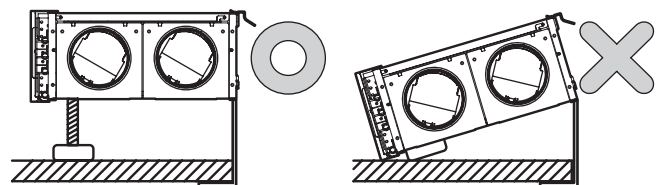
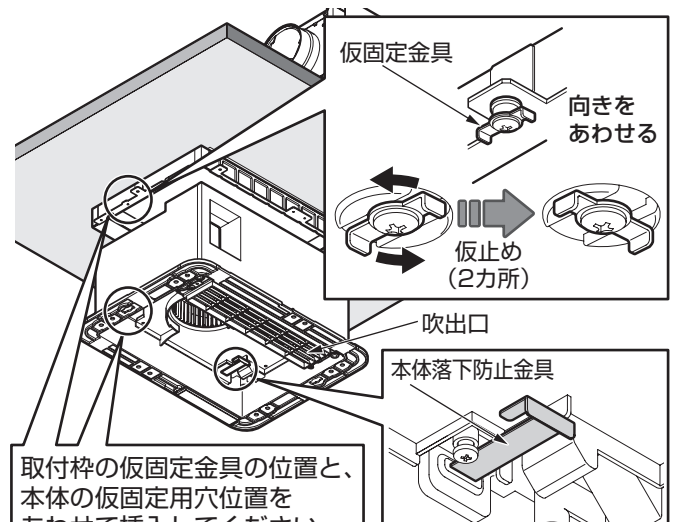
- ダクトは右図のようにダクト接続口に確実に挿入し、アルミテープにて確実に固定する

- 配管は天井裏のスラブより吊るし、機器本体に力が加わらないようにする
- 次のようなダクト設置はしない　　風量低下や異常音発生の原因になります。

・極端な曲げ

・多数の曲げ
（曲げ数が多くなれば風量が低下します。）

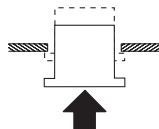
・排気口のすぐそばでの曲げ

・接続ダクト径を極端に小さくする(しぼり)

7. 本体の取り付け

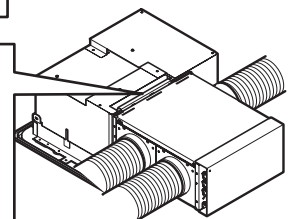
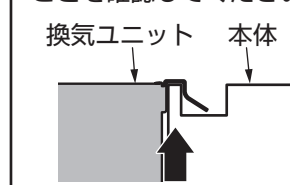
（1）換気ユニットが倒れていないか、確認する。

- **換気ユニットは、倒れないように脚を調節する**
  特に外側に倒れている場合は、本体との接続が不完全になることがあります。

（2）本体取り付け前に、
- 取付枠の仮固定金具の向きを右図のようにあわせる。
- 本体落下防止金具が右図の位置にあることを確認する。

（3）本体を挿入し、仮固定金具を回して仮止めする。

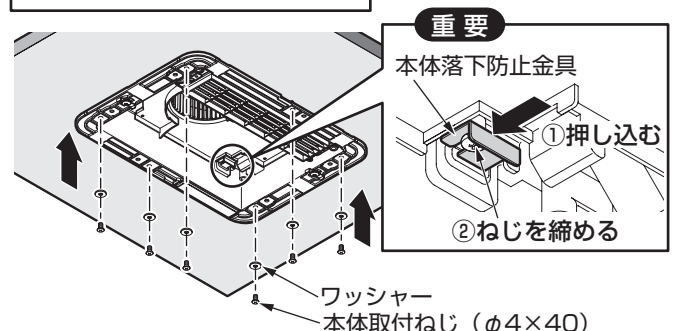
⚠注意

- **仮固定金具の向きをあわせ、本体を奥までいれる**
  無理に本体を入れると仮固定金具が変形することがあります。

- **コードの挟み込みに注意しながら天井の水平面に挿入する**
- **本体の向きに注意**

⚠警告

- **仮止めは一時的な固定なので、このままの状態で放置しない**
  落下するおそれがあります。
  ねじ止めして確実に取り付けてください。

（4）換気ユニットと本体が確実に接続されていることを点検口から見て確認する。
（5）本体をワッシャー(6枚)、本体取付ねじ(φ4×40, 6本)で固定する。

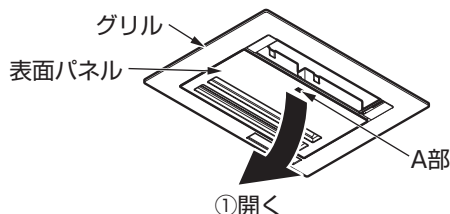
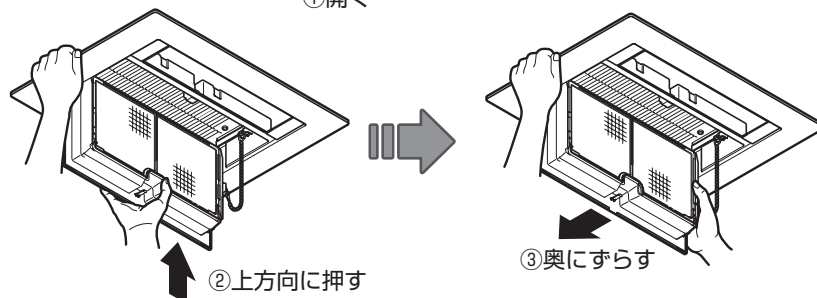
⚠警告

- **インパクトドライバーは絶対に使用しない**
  締め過ぎにより取付ねじの破損のおそれがあります。
  電動ドライバーを使用する場合は締付トルク3N・m以下のものを使用してください。
- **取付ねじは最後まで締め込む**
  本体が落下する危険性があります。

（6）本体落下防止金具を右図のように押し込み、本体落下防止金具取付ねじを締める。

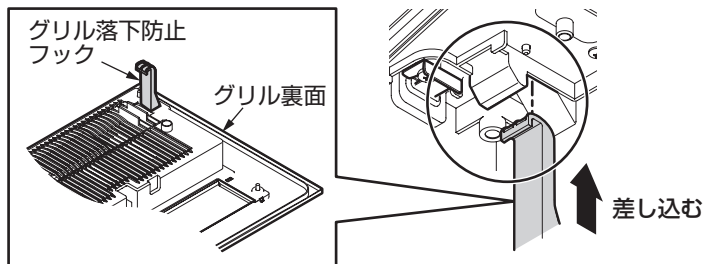
本体落下防止金具を押し込まないと、グリルが取り付けできません。

8.　グリルの取り付け

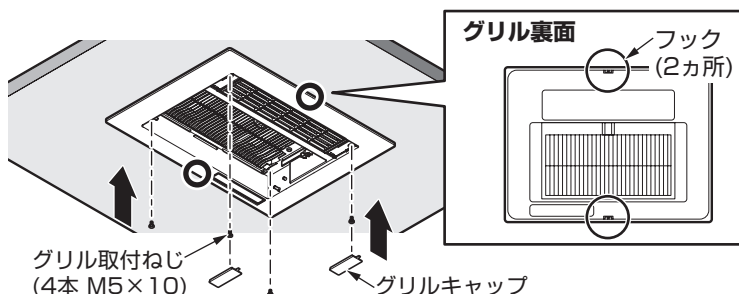
（1）グリルから表面パネルを取り外す。

①A部を押し、表面パネルを開く。

②表面パネルを上方向に押し、奥にずらすと表面パネルが外れます。

（2）グリルを本体に取り付ける。

①本体落下防止金具が押し込まれていることを確認する。
※本体落下防止金具が押し込まれていないとグリルが取り付けできません。

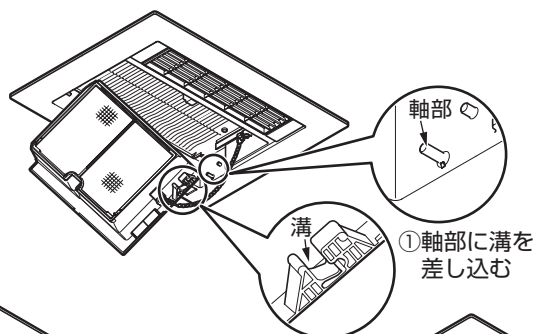
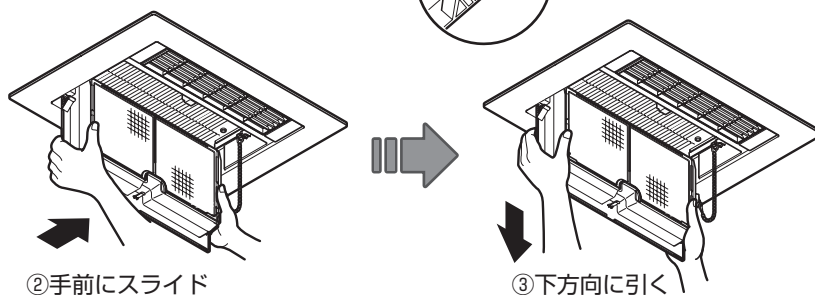
②図の位置に、グリルの落下防止フックを差し込む。

③グリル裏側のフック（2カ所）を本体に差し込み、右図 ○ 印部2カ所を押さえて仮固定する。
グリルコーナー部（4カ所）をグリル取付ねじ（M5×10）でねじ止めして本固定する。
※ねじはグリルに取り付いています。

④グリルキャップ（2カ所）を取り付ける。

グリル裏面
フック（2ヵ所）
グリル取付ねじ（4本 M5×10）
グリルキャップ

⚠注意

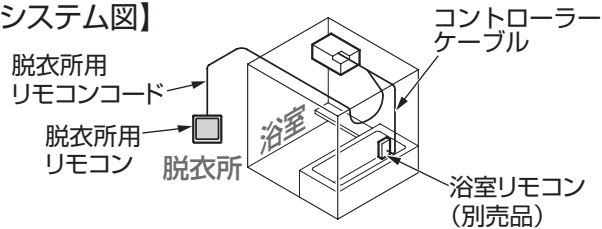
・**グリルの取り付けは必ず手締めで行う**
電動ドライバーなどで強く締め付けるとグリルが破損するおそれがあります。

（3）グリルに表面パネルを取り付ける。

①グリルの軸部に表面パネルの左右の溝を差し込みます。

②手前に表面パネルをスライドさせて、下方向に引くと固定されます。

③表面パネルを閉める。

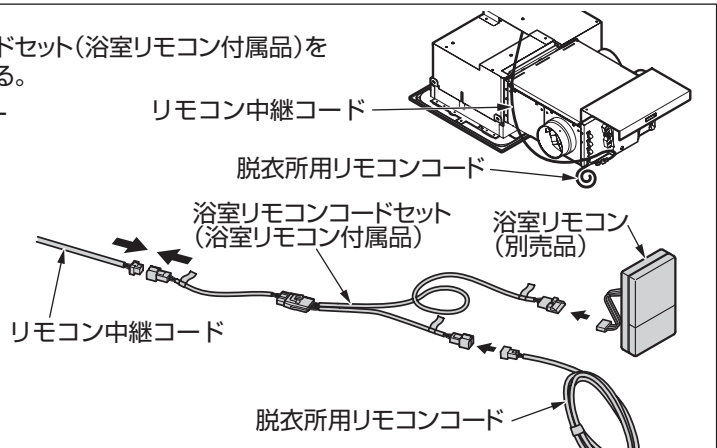
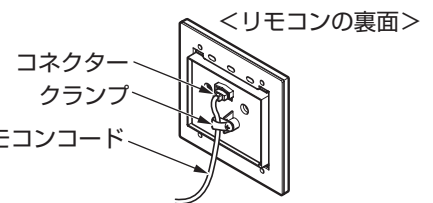
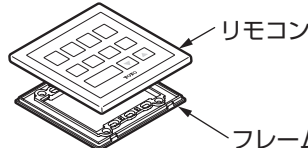
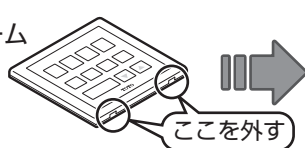
9. リモコン(脱衣所用)の取り付け

浴室リモコン（別売品）を取り付ける場合

本体から出ているリモコン中継コードに、浴室リモコンコードセット(浴室リモコン付属品)を接続し、浴室リモコンと脱衣所用リモコンコードを取り付ける。

浴室リモコン(別売品)のその他の施工は、浴室リモコン(別売品)の設置説明書をご覧ください。

(1) リモコンからフレームを取り外す。

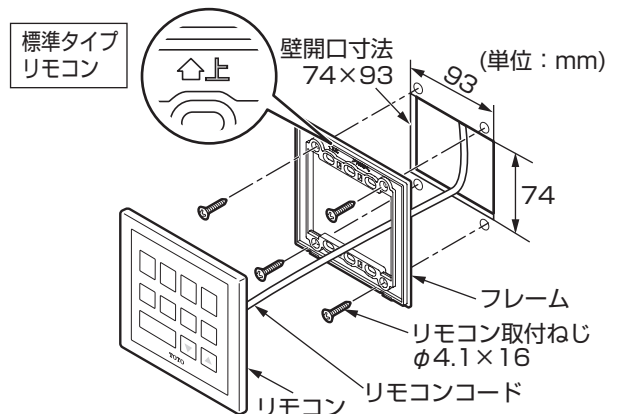
リモコン
フレーム

<リモコンの裏面>
コネクター
クランプ
リモコンコード

(2) リモコンコードを本体からリモコン取付位置まで配線する。
　※リモコンコードを配管に通すときは、φ15以上の配管に通してください。

・リモコンコードは本体から5mです。
　リモコンコードが届く範囲にリモコンを取り付けてください。

(3) 壁に開口を行う。

・標準タイプリモコンの場合：
　壁開口寸法・・・H74×W93（開口誤差範囲H74$^{+8}_{-0}$，W93$^{+5}_{-0}$）
　※2連用スイッチボックス(JIS C 8336)も利用できます。
　　ただし、スイッチボックスとリモコンケースとの取付用ねじは現場手配してください。
・照明スイッチ枠付リモコンの場合：
　壁開口寸法・・・H74×W144（開口誤差範囲H74$^{+8}_{-0}$，W144$^{+5}_{-0}$）
　※3連用スイッチボックス(JIS C 8336)も利用できます。
　　ただし、スイッチボックスとリモコンケースとの取付用ねじは現場手配してください。

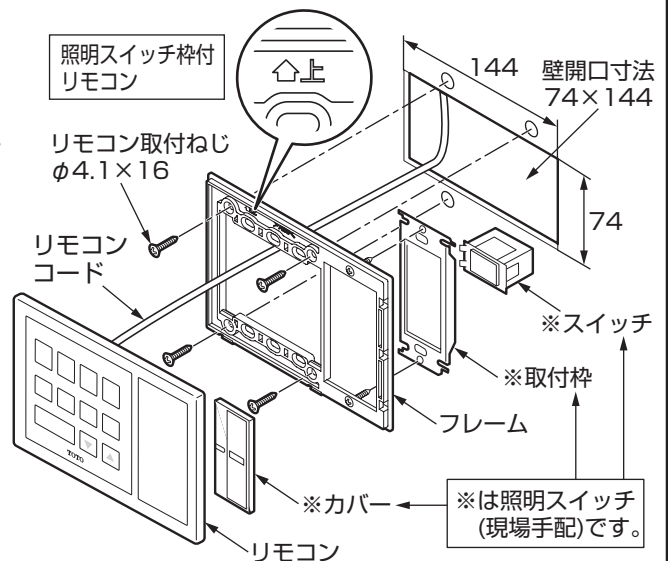
標準タイプリモコン
上
壁開口寸法 74×93
(単位：mm)
93
74
フレーム
リモコン取付ねじ φ4.1×16
リモコンコード
リモコン

(4) フレームにリモコンコードを通し、フレームをリモコン取付ねじ（φ4.1×16，4カ所）で壁に固定する。
　※フレームの上下方向を確認してください。

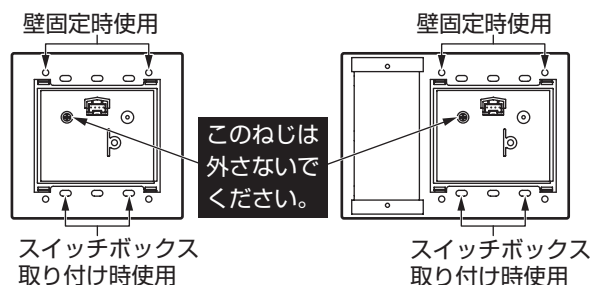
(5) リモコンのコネクターにリモコンコードを接続し、リモコンに付属のクランプでリモコンコードを固定する。

(6) リモコンを「カチッ」と音がするまでフレームに取り付ける。

照明スイッチ枠付リモコン
上
144
壁開口寸法 74×144
リモコン取付ねじ φ4.1×16
74
リモコンコード
※スイッチ
※取付枠
フレーム
※カバー
※は照明スイッチ(現場手配)です。
リモコン

照明スイッチ(現場手配)は下記のスイッチをおすすめします。
他メーカーのスイッチは取り付かないことがあります。

メーカー名	品番・名称
パナソニック製	コスモシリーズワイド21 例) WT5051(埋込ほたるスイッチ)+WT3700(取付枠)+WT3031W(ハンドル)
東芝ライテック製	WIDEシリーズ 例) WDC32014（オフピカスイッチ+スイッチカバー+ワンタッチサポート組合品)

⚠ 注意

- **リモコンを確実に取り付ける**　作動不良の原因になります。
- **リモコンの取り付けは必ず手締めで行うこと**
  電動ドライバーなどで強く締め付けると、リモコンが破損するおそれがあります。
- **リモコンは、浴室内には取り付けない**　故障の原因になります。
- **リモコンコードの断線に注意する**
- 浴室リモコン（別売品）の場合は、リモコンコードの接続方法が異なります。
  詳しくは浴室リモコン（別売品）の設置説明書をご覧ください。
- **リモコン裏に付いているねじは外さない**

⚠ 注意

・スイッチボックスに取り付ける場合は、ねじを締めすぎない
フレームが変形してリモコンがうまく入らなくなるおそれがあります。

10. 電気工事

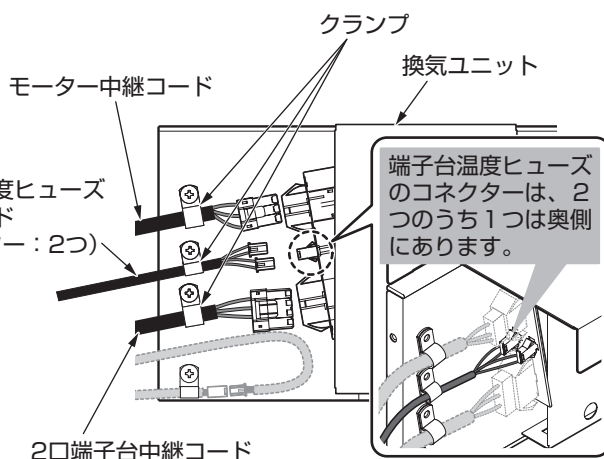
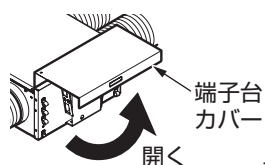
(1) 端子台カバーを開く。

(2) 本体から出ている
中継コード3本を接続する。

(3) 各中継コードをクランプ（3カ所）で
固定する。

端子台
カバー

開く

(4) 電源端子台へ電源コードおよびアース線を接続する。

⚠ 注意

・**TYB212G/213G型の電源は100Vを接続する**
200Vを印加すると基板が破損します。

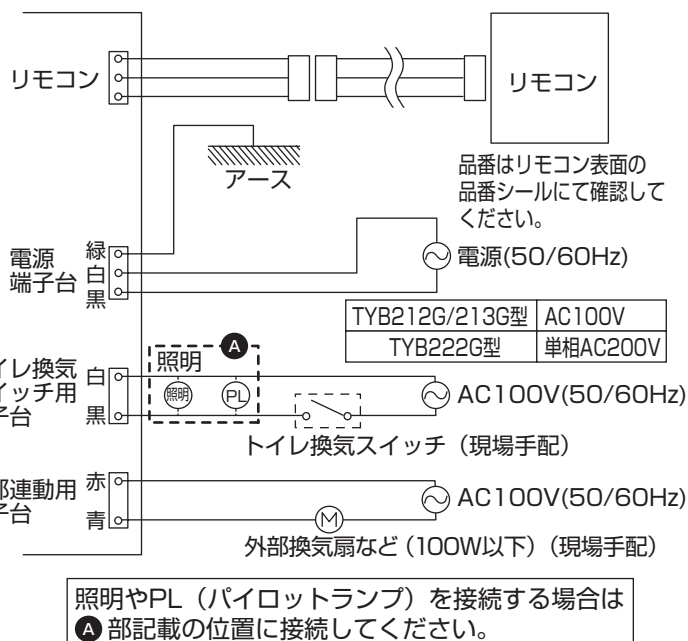
⚠ 警告

・**電源コード(VVFケーブル)と中継コード(棒端子)は、先端をそれぞれ端子台に確実に差し込む**
差し込みが不十分だと火災のおそれがあります。また、端子台内部の発熱により端子台が故障し「E16」エラーとなる場合があります。その場合は端子台コネクター(青色)の導通を確認し、断線していれば端子台の交換が必要になります。
・電源コードはφ2mmの単線(VVFケーブル)を使用する。より線は使用しない。

・専用の遮断器（20A）を取り付けてください。また漏電遮断器を取り付けてください。
・専用の漏電遮断器を設置の場合、15mA、動作時間0.1秒の高感度タイプのものをおすすめします。
・電源コード（VVFケーブルφ2mm）は、点検が行えるように、本体取付位置より3mほどゆとりをもたせて配線してください。
（電源コードを束ねたまま配線しない。）
・アースはD種接地工事を行ってください。

電源･電圧を間違えないように注意する

外部換気扇などがなく、AC100Vを直接接続すると、基板が破損します。

照明やPL（パイロットランプ）を接続する場合はⒶ部記載の位置に接続してください。

重 要 **電源端子台への接続について**

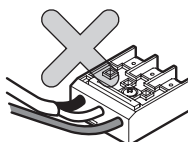
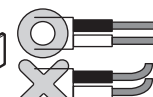
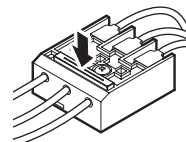
・各々の芯線が真っすぐ15mm出ている状態に加工のうえで、端子穴に芯線を“グッ”と奥まで確実に差し込む。

確実に差し込む

接続後、電源コードの芯線が左図のように差し込まれていることを再度、目視で確認する

・電源コードの芯線2本が均一になるように加工する。
(端子台の手前で均一になるように加工してください。)

・端子台に芯線を奥まで真っすぐ挿入する。

・端子台の近くで大きく曲げない。
先端が十分に差し込まれない場合があります。

・電線を外すときは、ここを電工ドライバーで強く押してください。

10.　電気工事のつづき

(5) 電源中継コードを接続する。

(6) 外部連動用端子台へ接続する。

・他の換気設備などと連動させる場合は、他の換気設備からの電線を接続します。
・電線はVVFφ1.6またはφ2mmを使用してください。

(7) トイレ換気スイッチ用端子台を接続する。

トイレ換気スイッチ(現場手配)を接続することにより、本製品の換気ファンをトイレ換気スイッチにより運転させることができます。

・電線はVVFφ1.6またはφ2mmを使用してください。

重 要

右図の枠内の接続は電気工事士の資格を持った方が必ず行うこと。

換気ユニット

電気工事士の資格を持った方が行う。

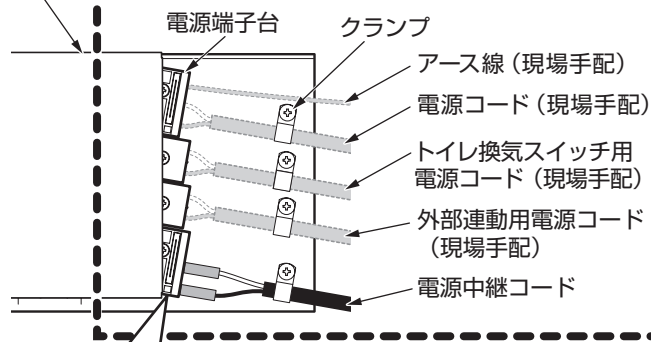
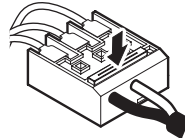
電源端子台
クランプ
アース線（現場手配）
電源コード（現場手配）
トイレ換気スイッチ用電源コード（現場手配）
外部連動用電源コード（現場手配）
電源中継コード

電線を外すときは、ここを電工ドライバーで強く押してください。

(8) 各電源コードをクランプで(4カ所)固定する。

各電線は点検が行えるように、本体取付位置より3mほどゆとりを持たせて配線してください。

⚠注意

・クランプで確実に固定する
クランプで固定しない場合、火災のおそれがあります。

トイレ換気スイッチ(現場手配)の接続について

・パイロットランプは必ず電圧検知式を使用する
(例：パナソニック製WN3031RK、
東芝ライテック製NDG4111R)

・トイレ換気スイッチは、漏れ電流5mA以下のものを使用すると共に、適合負荷条件内となるように、照明などの負荷を考慮し選定する
また、トイレ換気スイッチ用端子台にはAC21mA(負荷抵抗)が流れますので、これに適合するスイッチを選定する

・トイレ換気スイッチの推奨スイッチは右表を参照する

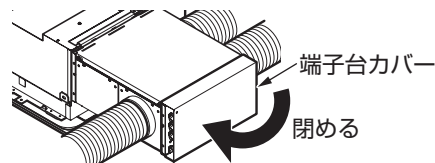
・オンピカタイプのトイレ換気スイッチでLEDランプが点灯しない場合は、前の結線図を参考に照明などの負荷を入れる

・本製品にはトイレ遅れタイマー機能がついています。
「9 B. トイレ遅れタイマー設定変更方法」を参照してください。

推奨スイッチ　　2012年8月現在

メーカー名	品番	特長・名称
パナソニック製	WN5001	片切
	WT5051	ワイド21 片切･ほたる
	WT5052	ワイド21 3路･ほたる
	WT50412	ワイド21 埋め込みパイロット･ほたる 片切･定格0.5A(LED)
東芝ライテック製	NDG1111	片切
	NDG1321	片切･オフピカ
	NDG1451	WIDE3 2線式片切オンピカ 定格0.5A(LED)
神保電器製	WJ−1	J･WIDE 片切
	WJ−3	J･WIDE 3路
	WJ−1CL	J･WIDE 片切チェック用 定格0.5A(LED)

・トイレ換気スイッチの配線を外部連動用端子台につなげない　誤った接続をすると基板が破損します。

(9) 端子台カバーを閉める。

11.　ランドリーパイプの取り付け

(1) 「1. 本体取付位置決定」のランドリーパイプ推奨位置にランドリーパイプを取り付ける。

(2) ランドリーパイプ真下の壁面に、ランドリーパイプに付属の注意ラベルをはり付ける。
※詳しくは、ランドリーパイプ付属の説明書をお読みください。

⚠注意

・**浴室の天井が高いときや照明などがあり、取り合いが悪い場合は、推奨位置より下方向へずらして取り付ける**
その場合、乾燥時間がやや長くなる場合があります。 また、上記以外の位置に取り付けますと、乾燥時間が長くなる場合があります。
・**TOTOシステムバス設置の場合は、システムバス付属の組立要領書記載の所定位置に取り付ける**
・**換気ユニットを反転させて取り付けた場合は、ランドリーパイプ取付位置も変更する**
(水平方向225〜275が175〜225となります)

12. 吸込口グリルの取り付け

(単位：mm)

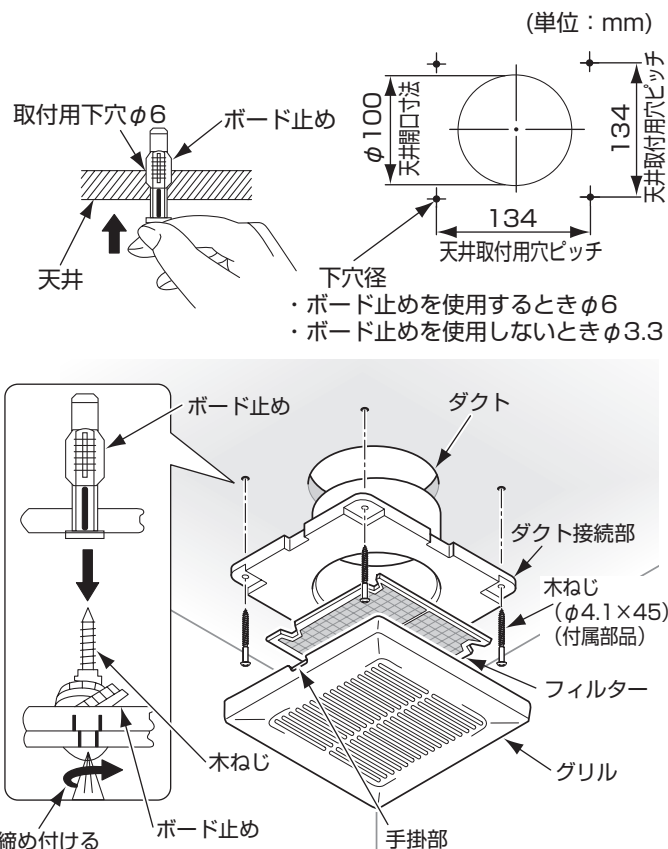
■取り付けには、天井取り付け・壁取り付けの2通りあります。
ここでは、天井取り付けを示します。壁取り付けの場合も、同様に行ってください。

(1) ダクト(不燃材)を天井材の吸込口まで配管する。
(2) 天井材を張り、取付位置に右図を参照して天井材に開口部と取付用下穴を開ける。
(3) グリルの両側の手掛部を持ってグリルとダクト接続部を外す。
(4) ダクト接続部をダクトにはめ込み天井材に付属の木ねじ(4本)で締め付ける。

天井板の強度が弱い場合、ボード止めを使用してください。

ボード止めに付属の木ねじ4本で締め付けると図のようにボード止めが変形して確実に取り付けられます。

(5) 取り外したグリルをグリルの手掛部とダクト接続部の切り欠き部をあわせて「カチッ」とはめ込む。

・吸込口グリルは同梱のものもしくはフィルター内蔵のものを必ず使用する
フィルターがない吸込口グリルを使用した場合、本体内部にほこりが詰まり、故障のおそれがあります。

8 試運転

施工が終わりましたら、再度結線や取付方向などが間違っていないか確認して「取扱説明書」の「使いかた」を参照し、正常な運転ができるか、また本体の取り付けが確実で振動・異常音がないか確認してください。
**※電源を投入すると、最初リモコンの表示部が－：－－点滅し、約100秒間ファンが動作します。
これは初期動作であり故障ではありません。**

⚠注意	運転中、ファンやルーバーに触れたり、物を差し込まない	回転による傷害のおそれがあります。

お願い
・試運転の前にフィルターに付着したほこり・ゴミなどを取り除いてください。
風量が少ない、騒音が大きいなど性能低下の原因になります。
・試運転の際はグリルを養生シートなどで覆わないでください。熱がこもり変形などの原因になります。

1. 動作の確認

(1) 換気

[換気] を押して本体グリルより換気していることを確認する。

[止] を押して停止させる。

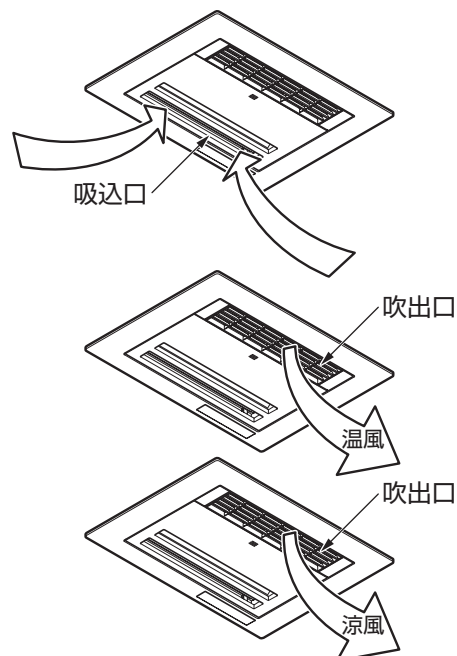
(2) 乾燥・暖房

[暖房] または [衣類乾燥] を押して吹出口から温風が出ていることを確認する。

[止] を押して停止させる。

(3) 涼風

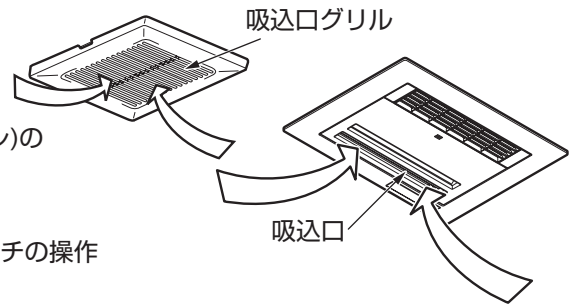
[涼風] を押して吹出口から風が出ていることを確認する。

最後に [止] を押して涼風運転を停止させる。

1.　動作の確認のつづき

（4）24時間換気

24時間換気状態になっていることを確認して洗面所(またはトイレ)の吸込口グリルから換気していることを確認する。

（5）トイレ換気スイッチ(現場手配)を付けている場合はトイレ換気スイッチの操作で換気されることを確認する。
※トイレ換気スイッチのON操作後、約10秒後に換気を始めます。

吸込口グリル
吸込口

2.　試運転時のチェックポイント

試運転時に不具合が生じたらチェックポイントを再確認してください。

動作不具合	チェックポイント
グリルと天井面にすき間ができる	・取付枠と天井面にすき間が開いていませんか？ ➡確実に密着させてください。 「7 4－A. 取付枠の取り付け(天吊りする場合)」を参照してください。 ・取付枠が持ち上がりすぎて天井が変形していませんか？ ➡吊り下げ用のナットを調整して、天井の変形を修正してください。 「7 4－A. 取付枠の取り付け(天吊りする場合)」を参照してください。
電源が入らない	本体に電源を確実に接続していますか？ TYB212G/213G型：AC100V TYB222G型：単相AC200V ➡確実に接続してください。 「7 9. リモコンの取り付け」を参照してください。
	リモコンコードとリモコンを確実に接続していますか？ ➡確実に接続してください。 「7 10. 電気工事」を参照してください。
	リモコンコードを施工中に切断していませんか？ ➡誤って切断した場合は、部品交換してください。
	分電盤のブレーカーに電源線を確実に接続していますか？ ➡確実に接続してください。
異常音が出る	本体をしっかり天井に取り付けていますか？ ➡しっかり固定してください。 「7 4. 取付枠の取り付け ～ 8. グリルの取り付け」を参照してください。
	ファンに段ボールなどが詰まっていませんか？ ➡詰まっていたら、取り除いてください。
	脱衣所の空気取り入れを確保していますか？ ➡空気取り入れを確保してください。
	※止スイッチを押したときに「カチッ」と音がするのはリレーの動作音です。 故障ではありません。
吸込口グリルから吸気されない。 もしくは風が出てくる。 排気口から風が出てこない。	吸排気ダクトは確実に接続されていますか？ ➡接続されていない場合は、接続し直してください。 「7 6. ダクト配管」を参照してください。
リモコンにエラー表示 「E：02」 「E：16」 「E：20」が出る	・「E：02」（リモコン通信エラー）の場合 リモコンコードの接続が確実に行われていますか？ ➡確実に接続してください。「7 9. リモコンの取り付け」を参照してください。 ・「E：16」（端子台温度ヒューズ溶断エラー）の場合 端子台温度ヒューズ中継コードの接続が不十分な可能性があります。 ➡接続状態を確認してください。 電源接続が不十分なため温度ヒューズが溶断した可能性があります。 ➡電源ブレーカーを切って修理を依頼してください。 ・「E：20」（200Vタイプ製品の100V印加エラー）の場合 TYB222G型（単相AC200V）にAC100Vが接続されていませんか？ ➡単相AC200Vを接続してください。 上記の処置を行い、再度電源をリセットしてみてください。それでも直らない場合は運転を停止し、電源ブレーカーを切って修理を依頼してください。
リモコンに「Err」の点滅表示が出る	本体に正しく対応したリモコンが取り付けられていますか？ ➡リモコン表面の品番シールを確認し、シールの品番が本体品番と異なっていたら、正しいリモコンを取り付けてください。

・暖房や乾燥の運転直後はすぐには温風は出ません。徐々に温度が上がっていきます。
・運転停止後は機器の保護のため約20秒間運転が継続する場合があります。

9 設定変更モード

本製品は、現場の状況にあわせて工場出荷時の設定を変更できます。

A. 24時間換気（常時換気）風量変更

（1）変更可能な内容

右表が変更可能な換気風量となっています。★印が工場出荷時の設定です。

（2）設定変更の仕方

①（運転をしている場合は [止] を押す）

[▼] を押したまま、[予約] を約3秒間以上押す。（設定変更モードになります）

TYB213G型の場合、表示部が [213] といった表示になります。

② [▼] [▲] を押して24時間換気風量設定変更モード [-: 1] にあわせ、[予約] を押して設定を確定させる。

③ [▼] [▲] を押して、右表を参考に風量設定を変更し、[予約] を押して設定を確定させる。

●24時間換気風量(m³/h)

機種	換気風量	表示部
TYB213G型	60	60
	80	80
	★100	100
	120	120
	150	150
	180	180
TYB212G型 TYB222G型	40	40
	60	60
	★ 80	80
	100	100
	120	120

B. トイレ遅れタイマー設定変更方法

本製品はトイレ換気スイッチ「OFF」後、しばらく換気運転を継続する「トイレ遅れタイマー」機能を備えており、必要に応じてトイレ遅れタイマーの設定時間を変更することができます。

（1）変更可能な内容

右表が変更可能な時間となっています。★印が工場出荷時の設定です。

（2）設定変更の仕方

①（運転をしている場合は [止] を押す）

[▼] を押したまま、[予約] を約3秒間以上押す。（設定変更モードになります）

TYB213G型の場合、表示部が [213] といった表示になります。

② [▼] [▲] を押してトイレ遅れタイマー設定変更モード [-: 3] にあわせ、[予約] を押して設定を確定させる。

③ [▼] [▲] を押して、右表を参考に風量設定を変更し、[予約] を押して設定を確定させる。

●トイレ遅れタイマー(分)

	時間	表示部
TYB212G型 TYB213G型 TYB222G型	★遅れなし	0
	1	1
	2	2
	3	3
	4	4
	5	5
	10	10
	20	20
	30	30
	40	40
	50	50
	60	60

ポイント

- 遅れ消灯機能がついているトイレ換気スイッチを使用した場合、トイレ換気運転の遅れ時間はトイレ換気スイッチで設定された時間と三乾王で設定された時間の合計となります。
- 三乾王にて遅れタイマー設定をしている場合、パイロットランプが換気停止を表示している場合でも、トイレ換気は継続して行います。

設定を中止するとき

途中で設定変更を中止する場合は [止] を押す。

設定を元に戻すとき

設定を工場出荷時の設定に戻したいときは [▼] を押したまま [止] を3秒以上押す。

表示部が [CLR] となり点滅します。

試運転(設定変更)のあとは

■工事店様へ

施工後は、同梱の「取扱説明書(保証書付)・使いかたワンポイントシート」をお客様にお渡ししてから、製品の使いかたを説明してください。取扱説明書に付属の保証書には、店名およびお取付日を必ず記入してください。